**PHIẾU HỌC TẬP TUẦN THỨ 3**

**Bài 3: CHUYỂN ĐỘNG THẲNG BIẾN ĐỔI ĐỀU**

|  |
| --- |
| **1. Vận tốc tức thời. Chuyển động thẳng biến đổi đều**- Vận tốc của vật tại một vị trí hay một thời điểm nào đó gọi là *a)Độ lớn của vận tốc tức thời*Xét chuyển động theo một chiều nhất định và chọn chiều dương là - Độ lớn vận tốc tức thời của vật tại M:   (Δt<<) với Δs - Ý nghĩa :  *b) Vectơ vận tốc tức thời*- Khái niệm:    - Kí hiệu: - Ý nghĩa:  - Đặc điểm : + gốc (điểm đặt):  + hướng (phương, chiều):  + Độ lớn: *c) Chuyển động thẳng biến đổi đều*- Chuyển động thẳng biến đổi:   - Chuyển động thẳng nhanh dần đều:  - Chuyển động thẳng chậm dần đều:  **2. Vectơ gia tốc** **trong chuyển động thẳng biến đổi đều**- Khái niệm gia tốc:   - Biểu thức:   với v, v0 : - Đơn vị gia tốc: - Ý nghĩa:  - Chú ý: - Gia tốc là đại lượng vectơ: - Đặc điểm : + gốc (điểm đặt):  + phương :  + chiều :    + Độ lớn: **3. Vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều**- Công thức vận tốc: - Nếu lấy gốc thời gian ở thời điểm ban đầu (...............): **4. Công thức tính quãng đường đi được trong chuyển động thẳng biến đổi đều**- Công thức: - Đặc điểm: **5. Công thức liên hệ giữa gia tốc, vận tốc và quãng đường đi được của chuyển động thẳng biến đổi đều**   **6. Phương trình chuyển động của chuyển động thẳng biến đổi đều** Chọn: +     **7. Chú ý:** - Các công thức trên đúng cho cả chuyển động ............................với điều kiện: +  + - Nếu chiều chuyển động không là chiều dương thì phải lấy dấu tất cả các đại lượng x, v, a theo chiều dương bằng phương pháp hình chiếu.- Vật bắt đầu chuyển động hay chuyển động không vận tốc đầu: - Vật chuyển động đến lúc dừng: - Vật chuyển động thẳng biến đổi đều (NDĐ, CDĐ): - Vật chuyển động với vận tốc không đổi hay chuyển động thẳng đều: - Vật đứng yên: *-Đồ thị vận tốc- thời gian của chuyển động thẳng biến đổi đều* **BÀI TẬP TỰ LUẬN:**1. Tính gia tốc trong mỗi trường hợp sau:

**a)** Xe rời bến chuyển động nhanh dần đều. Sau 1 phút, vận tốc đạt 54 km/h.**b)** Đoàn xe lửa đang chạy với vận tốc 36 km/h thì hãm phanh và dừng lại sau 10 s.**c)** Xe chuyển động nhanh dần đều. Sau 1 phút vận tốc tăng từ 18 km/h tới 72 km/h.1. **31)** Một chất điểm chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 2 m/s2, vận tốc đầu 2 m/s. Thời gian để vật đi được quãng đường 15 m là bao nhiêu ?

**ĐS:3 s**1. Một ôtô chuyển động nhanh dần đều với gia tốc a = 2m/s2. Tính quãng đường xe chuyển động được trong thời gian tăng tốc từ 5m/s đến 10m/s***.***

**ĐS:** **18,75 m**1. Một ôtô chuyển động chậm dần đều với vận tốc ban đầu 20 m/s và gia tốc 3 m/s2. Tính vận tốc của xe khi đi thêm được quãng đường 50 m và đi được bao nhiêu mét thì dừng lại ?

**ĐS:10 m/s ; 200/3 m**1. Lúc 8 h, một ôtô đi qua điểm A trên một đường thẳng với vận tốc 10 m/s, chuyển động chậm dần đều với gia tốc 0,2 m/s2. Cùng lúc đó tại điểm B cách A 560 m, một xe thứ hai bắt đầu khởi hành đi ngược chiều với xe thứ nhất, chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 0,4 m/s2.

**a)** Thiết lập phương trình chuyển động của hai xe.**b)** Xác định thời điểm gặp nhau và vị trí lúc 2 xe gặp nhau**ĐS: a) xA = 10t - 0,1 t2 ; xB = 560 - 0,2 t2 b) 40 s; 240 m**1. Cùng một lúc từ hai điểm A và B cách nhau 50 m có hai vật chuyển động ngược chiều để gặp nhau. Vật thứ nhất xuất phát từ A chuyển động đều với vận tốc 5 m/s, vật thứ hai xuất phát từ B chuyển động nhanh dần đều không vận tốc đầu với gia tốc 2m/s2. Chọn trục Ox trùng với đường thẳng AB, gốc O trùng với A, chiều dương từ A đến B, gốc thời gian là lúc xuất phát.

**a)** Viết phương trình chuyển động của mỗi vật.**b)** Xác định thời điểm và vị trí lúc hai xe gặp nhau.**c)** Xác định thời điểm mà tại đó hai vật có vận tốc bằng nhau.**ĐS: a) xA = 5t ; xB = 50 - t2  b) 5 s; 25 m c) 2,5 s** |
|  |